Storia naturale della mucca

scritto da Giorgio Nebbia | 15 Luglio 2024

Tratto dalla rivista ".eco" del 12.10.2017.

Quanto "pesano" il miliardo e mezzo di bovini che abitano la Terra? La complessa "filiera" – spesso triste e dolorosa – dei preziosi doni di un animale che tendiamo a vedere solo come una macchina produttiva, i suoi pericolosi rifiuti e i modi per ridurli. E i generosi movimenti vegetariani e vegani che si battono per sottrarre la mucca al suo destino di "bestia" economica.

Può sembrare frivolo parlare delle mucche in una rivista seria, penso che sarò perdonato se mi occupo anche di altri inquilini del nostro pianeta che sono strettamente legati alla vita umana.

Sulla Terra, in compagnia dei circa 7.200 milioni di persone, che pesano complessivamente circa 400 milioni di tonnellate, abitano circa 1.500 milioni di bovini, del peso complessivo di circa 600 milioni di tonnellate. L'uso del verbo "pesare" non è inappropriato perché gli umani e i bovini, come gli altri animali pesano letteralmente, con i loro corpi, sulla superficie terrestre, siano strade, città umane e allevamenti, campagne, pascoli, e pesano con la loro richiesta di alimenti e con i loro rifiuti organici (e, nel caso degli umani, anche merceologici). Non a caso alcuni studiosi propongono di studiare gli effetti ambientali attraverso la misura

dell’“impronta” lasciata sul pianeta dai suoi abitanti.

Le mucche costituiscono circa un quarto dei bovini. A guardare una mucca da lontano, con il suo lento ruminare, non si pensa che quel tranquillo animale sia una macchina, non molto diversa da quelle di una fabbrica. Come una fabbrica introduce materie prime e combustibili e produce delle cose utili; così l’erba o il mangime sono le materie prime per il “funzionamento” della mucca che, con la combustione degli alimenti nel suo corpo, vive e “produce” il latte che arriverà poco dopo sulla nostra tavola e circa un vitello all’anno.

Come una fabbrica “butta fuori” nell’ambiente una parte delle materie in entrata sotto forma di gas e rifiuti e scorie, così anche la mucca, nel suo processo vitale quotidiano butta nell’ambiente gas, urina ed escrementi.

10 tonnellate di acqua l’anno, ovvero, “contabilità” della mucca

L’esame della storia naturale della mucca fornisce alcune utili informazioni; non è facile redigere una contabilità del suo funzionamento ma si possono fare dei conti approssimativi.

Immaginiamo una mucca ”media” che pesa 500 chili; nel corso di un anno questa mucca mangia circa 3.000 chili di erba e mangimi, e beve circa 10.000 chili di acqua. Dopo essere stata fecondata la mucca ha partorito un vitello per la cui alimentazione trasforma (come succede per tutti i mammiferi) una parte del suo cibo nel latte.

Gli allevatori regolano la vita delle “loro” mucche – la successione delle gravidanze – in modo che il latte di ciascuna mucca sia abbondante e in eccesso rispetto alle necessità del vitello e che una parte del latte sia disponibile per noi umani: una quantità che, per una mucca media nei paesi ad agricoltura e zootecnica progredite,

ammonta in media a circa 6.000 litri all’anno, 600 milioni di tonnellate all’anno nel mondo.

Il lungo viaggio dalla mammella alla tazza

Il latte è un liquido contenente circa il 3 per cento di grasso, circa il 4 percento di proteine, circa il 6 percento di zuccheri e l’1 percento di sali dei preziosi (dal punto di vista biologico) elementi calcio e fosforo. Le proteine del latte hanno un buon contenuto di amminoacidi essenziali, quelli che l’organismo umano non è capace di sintetizzare e che devono essere apportarti con la dieta. Il latte prodotto in un anno contiene circa 100 chili di sostanze nutritive, formate da quelle che erano originariamente presenti nel cibo della mucca.

Prima di arrivare nella tazza della nostra colazione o nei dolci, il latte deve fare un lungo cammino; trattandosi di una soluzione instabile deve essere rapidamente analizzato, trasferito, sottoposto ad un processo di conservazione, per lo più un riscaldamento a bassa o alta temperatura; uno di quelli inventati dal francese Louis Pasteur (1822-1895) o dall’italiano Henri Stassano (1862-1941). Alla fine, dopo altri viaggi, viene inscatolato e distribuito nelle confezioni che si trovano nel negozio.

Di tutto il latte prodotto in un paese, in Italia circa 10 milioni di tonnellate all’anno, a cui si aggiungono altri tre milioni di tonnellate di latte importato, soltanto circa un terzo viene avviato al consumo diretto. Il resto viene inviato nei caseifici dove viene trasformato nei numerosissimi formaggi commerciali, dopo separazione di parte del grasso che viene commerciato come burro.

La soluzione restante viene fatta coagulare: la parte dei grassi e delle proteine insolubili in acqua (globuline) si

separa dalla soluzione acquosa in cui restano disciolti una parte delle proteine (le albumine), e gli zuccheri. Questo liquido, il siero, viene per lo più usato per l'alimentazione dei suini, avendo cura che non finisca nell'ambiente dove diventerebbe fastidiosa fonte di inquinamento delle acque.

Anche la mucca riscalda il pianeta

Finora abbiamo considerato le cose utili, i "prodotti" della fabbrica-mucca, ma una parte del cibo ingerito dalla nostra mucca, nel corso del processo vitale viene trasformata in rifiuti gassosi: si tratta di circa 3.000 chili all'anno di anidride carbonica, immessi nell'aria con la respirazione, e anche di una certa quantità di gas puzzolenti che fuoriescono da una parte del corpo della mucca che non nomino; quest'ultima miscela di gas libera nell'aria circa 100 chili all'anno di metano. Il metano è un gas che contribuisce a modificare negativamente il clima, anzi un chilo di metano danneggia il clima come circa 23 chili dell'altro "gas serra", l'anidride carbonica. Un bel po' delle modificazioni climatiche sono quindi dovute anche alla zootecnia: il prezzo ambientale che si deve pagare per avere carne, latte e formaggi. Niente è gratis in natura.

Ma c'è di peggio: una mucca, come, in proporzione, qualsiasi altro animale (umani compresi), elimina una parte dell'acqua e dei rifiuti sotto forma di escrementi. La nostra mucca ne elimina circa 6.000 chili all'anno; si tratta di una miscela puzzolente di sostanze liquide e solide fangose, contenenti azoto, fosforo, molecole organiche. Quando gli allevamenti del bestiame avevano a disposizione grandi pascoli, gli escrementi finivano nel terreno e, decomponendosi, addirittura fornivano sostanze nutritive per il pascolo o i successivi raccolti; insomma erano rifiuti rimessi in ciclo secondo le buone regole ecologiche. Con gli allevamenti intensivi lo smaltimento dei liquami degli allevamenti è diventato un problema.

Possibile recuperare energia. Alla mucca almeno un “grazie”

È però possibile evitare che i liquami zootecnici vadano ad inquinare l’ambiente; trattandoli con microrganismi, si recupera metano in forma utilizzabile come fonte di energia: con gli escrementi della nostra mucca “media” è possibile ottenere ogni anno circa 150 metri cubi di metano, equivalenti più o meno a circa 150 litri di gasolio. È vero che il processo di fermentazione produce anch’esso altri rifiuti gassosi e anche fanghi, ma nella vita non si può avere tutto.

Dopo alcuni anni, alla fine della sia vita “utile” (“utile”, naturalmente dal punto di vista dell’economia umana), la mucca raggiunge i suoi colleghi maschi nei macelli; la sua storia naturale continua in un altro ciclo produttivo, un triste e doloroso cammino a cui non si pensa così poco quando mangiamo la carne.

Circa la metà di ogni bovino macellato è costituito dai cosiddetti “quattro quarti”, che verranno poi trasportati con mezzi frigoriferi fino ad altri macelli e, alla fine, nelle macellerie dove acquisteremo la carne, un alimento pregiato contenente dal 10 al 20 percento di proteine con buona composizione di amminoacidi essenziali, dal 10 al 30 percento di grassi e da circa 1 percento di sali inorganici; hanno impiego alimentare anche le frattaglie, circa il 10 percento dell’animale macellato.

La pelle, circa 10 percento, dopo la concia diventerà scarpe o borsette, e altri sottoprodotti della macellazione saranno utilizzati come concimi, nutrimento per i vegetali che diventeranno nutrimento per altri animali.

Si può ben dire che la vita della nostra povera mucca continua, nel corpo umano e in altre forme di vita. Lei non lo sa, là tranquilla nella stalla o nel pascolo, e non sa neanche

che i generosi movimenti vegetariani e vegani si battono per sottrarla al suo destino di “bestia” economica. Resta il fatto che le proteine animali, del latte e della carne, hanno un elevato contenuto di amminoacidi essenziali e che molti milioni di terrestri non sarebbero in grado di sopravvivere soltanto con le proteine, povere di tali amminoacidi essenziali, dei vegetali di cui dispongono. Alla mucca almeno un grazie.